

---

**IPTEKS BAGI KTT SAPI POTONG DESA LAU KECAMATAN DAWE  
KABUPATEN KUDUS YANG MENGHADAPI PERMASALAHAN  
PENYEDIAAN PAKAN BERKUALITAS**

---

C. I. Sutrisno, B. Sulistiyanto, S. Sumarsih, C. S. Utama

*Fakultas Peternakan dan Pertanian UNDIP*

**ABSTRAK**

Target dan luaran dari kegiatan ini adalah anggota KTT dapat melakukan manajemen pakan yang baik, minimum 75% anggota dapat mempersiapkan pakan sapi melalui teknologi silase komplit. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peternak memiliki standarisasi pakan sapi, peternak dapat memformulasikan pakan berkualitas untuk sapi dan mampu menerapkan teknologi pakan pembuatan silase. Dampak yang diberikan kegiatan ini adalah peningkatan bobot badan sapi dan pendapatan masyarakat. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan keahlian peternak dalam hal teknologi pakan, manajemen dan produksi sapi potong.

**PENDAHULUAN**

Desa Lau, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus sebagian besar penduduk bermatapencaharian sebagai petani dan memelihara ternak sebagai sampingan. Usaha ternak besar yang dominan adalah sapi potong dengan jumlah ternak 3 – 15 ekor. Petani ternak sapi potong yang ada telah membentuk kelompok-kelompok usaha dengan pembinaan dari dinas terkait. Terdapat 2 kelompok tani ternak (KTT) sapi yaitu : KTT sapi potong “**Sendang Subur**” dan KTT sapi potong “**Subur Tani**”. Rata-rata penambahan bobot badan sapi yang dipelihara rata-rata hanya mencapai lebih kurang 0,4-0,5 kg/hari. Rendahnya produktivitas ini didominasi permasalahan penyediaan

pakan. Faktor Kuantitas dan kualitas pakan merupakan faktor utama penentu keberhasilan usaha peternakan karena hampir 2/3 biaya produksi berasal dari pakan. Oleh karena itu, perhatian terhadap asupan zat makanan ke ternak akan sangat menentukan keberhasilan budidaya peternakan.

Ada 2 masalah utama yang menyebabkan pakan ternak khususnya pakan

ternak potong yang diberikan tidak memenuhi kecukupan jumlah dan asupan

*nutrient*. Masalah pertama adalah bahan pakan pada umumnya berasal dari

limbah pertanian yang rendah kadar protein kasarnya dan tinggi serat kasarnya. Tingginya

kadar serat ini yang umumnya didominasi komponen lignoselulosa (karbohidrat kompleks) yang sulit dicerna. Masalah lainnya adalah ketersediaan pakan yang tidak kontinyu. Hal ini dikarenakan langkanya bahan pakan terutama di musim kemarau. Pengolahan bahan pakan dengan pengeringan sangat tergantung dengan musim/panas matahari sedangkan pengolahan dengan amoniasi (penambahan urea) acapkali terjadi kasus toksikasi karena tingginya amonia. Teknologi yang sekarang berkembang adalah pembuatan pakan tidak hanya sekedar awet (silase) tapi juga kadar nutrisi sesuai dengan kebutuhan gizi ternak dengan pembuatan silase komplit.

Pola pakan yang diterapkan di KTT “Sendang Subur” dan “Subur Tani” masih semi tradisional. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan petani/peternak terhadap informasi teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas sapi potong dengan efisien dan terjangkau. Oleh karena itu diperlukan transfer teknologi peningkatan produksi dan kualitas susu sapi perah yang praktis dan efektif, serta telah teruji di lapangan. Berdasarkan gambaran tersebut, salah

satu upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan produksi dan kualitas susu adalah dengan peningkatan kualitas pakan sapi yang efektif dan terjangkau melalui teknologi silase.

Silase merupakan hijauan yang diawetkan dengan cara fermentasi dalam kondisi kadar air yang tinggi (40-80 persen). Keunggulan pakan yang dibuat silase adalah pakan awet (tahan lama), tidak memerlukan proses pengeringan, meminimalkan kerusakan zat makanan/gizi akibat pemanasan serta mengandung asam-asam organik yang berfungsi menjaga keseimbangan populasi mikroorganisme pada rumen (perut) sapi. Konsep teknologi silase yang dikembangkan selama ini masih bersifat silase tunggal (*single silage*) dan proses pembuatannya dalam kondisi anaerob (tanpa oksigen). Dalam praktek di lapangan, konsep silase ini cukup terkendala karena selain meminta tempat penyimpanan (pemeraman) yang cukup vakum juga silase yang dihasilkan jika diberikan ke ternak hanya memenuhi 30-40 persen kebutuhan nutrisi ternak.

Berbeda dengan silase tunggal, silase komplit memiliki beberapa keunggulan : 1) lebih mudah dalam pembuatannya karena tidak perlu memerlukan tempat pemeraman yang

*an-aerob*, cukup dengan *semi aerob*. 2) Kandungan gizi yang dihasilkan juga lebih tinggi, dapat memenuhi 70-90 persen kebutuhan gizi ternak sapi. 3) Memiliki sifat organoleptis (bau harum, asam) sehingga lebih disukai ternak (*palatable*).

Teknologi silase komplit dipandang strategis karena (1) mampu mengatasi masalah defisiensi nutrisi; (2) praktis dalam penyajiannya, yaitu efisiensi waktu dan mengurangi beban tenaga kerja; (3) berbahan baku lokal dan mampu mendukung usaha pemanfaatan hasil samping (*by product*) pertanian yang kontinyu; (4) mudah diterapkan ditingkat kelompok petani dan peternak. Penggunaan teknologi silase komplit yang sangat praktis dan mudah diterapkan di tingkat petani ternak sapi potong, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak akhirnya akan meningkatkan pendapatan peternak.

## **METODE PEMECAHAN MASALAH**

### **Permasalahan Mitra**

Rendahnya kualitas pakan, utamanya ketersediaan hijauan dan konsentrat berkualitas serta belum mampunya para petani ternak menguasai manajemen pakan, menyebabkan rendahnya produktivitas

sapi potong yang dipelihara. Padahal produktivitas sapi potong tersebut masih dapat ditingkatkan dengan manajemen pakan yang baik dan implementasi teknologi. Peningkatan produktivitas sapi potong di KTT Sendang Subur dan Subur Tani di Desa Lau Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus dihadapkan pada beberapa masalah antara lain:

- a. Keterbatasan penyediaan pakan berkualitas dengan harga terjangkau
- b. Keterbatasan tingkat pengetahuan dan ketrampilan tentang manajemen pakan
- c. Kurangnya pembinaan kelompok peternak dari aspek pakan
- d. Keterbatasan penyaluran hasil penelitian IPTEKS dari perguruan tinggi kepada peternak

Oleh karena itu perbaikan manajemen pakan dan implementasi teknologi silase komplit dalam ransum merupakan kebutuhan yang sangat mendesak bagi KTT “ Sendang Subur dan Subur Tani” agar dapat meningkatkan pendapatannya melalui peningkatan produktivitas sapi potong.

### **Solusi yang ditawarkan**

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka pendekatan yang akan diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan meningkatkan kualitas pakan melalui :

1. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan tentang manajemen pakan sapi potong
2. Implementasi teknologi silase komplit dalam ransum sapi potong dengan pendukung mesin chooper.
3. Monitoring dan evaluasi. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan bahwa implementasi teknologi telah diterapkan dengan benar oleh KTT dan sesuai dengan metode yang telah diajarkan. Disamping itu juga untuk mengetahui dan mengevaluasi hasil implementasi teknologi tersebut terhadap sapi potong milik para peserta kegiatan

Untuk mewujudkan hal di atas, maka dilakukan 3 kegiatan di lapang, yaitu :

#### **a. Penyuluhan**

Materi penyuluhan terdiri dari (1) manajemen beternak sapi potong; (2) metode pembuatan ransum sapi potong

yang efisien menggunakan teknologi silase komplit; dan (3) manajemen pakan dan metode pengendalian mutu pakan (*quality control*). Peserta penyuluhan adalah anggota KTT dan pengurus kelompok ternak.

#### **b. Demplot**

Demonstrasi pembuatan ransum sapi potong dengan teknologi silase komplit dilakukan terhadap anggota kelompok tani ternak terpilih yang mampu bertindak sebagai agen penyebar teknologi terhadap anggota kelompok tani ternak lainnya.

#### **c. Implementasi Teknologi**

Implementasi teknologi dilakukan oleh petani peternak langsung kepada ternak miliknya, melalui pemberian pakan/ ransum berkualitas menggunakan silase komplit. Hasil implementasi kemudian di evaluasi dan diperhitungkan peningkatan produktivitas serta keuntungannya.

Evaluasi kegiatan yang dilakukan terdiri dari: evaluasi kegiatan penyuluhan dan demplot dan implementasi teknologi. Evaluasi

kegiatan penyuluhan berupa Pre test dan Post Test. Pre Test terhadap materi penyuluhan dilakukan sebelum penyuluhan dimulai, sedangkan Post Test dilakukan setelah penyuluhan selesai. Evaluasi untuk kegiatan Demonstrasi pembuatan ransum dengan teknologi silase komplit dilakukan setelah ransum yang dibuat selesai dan diuji secara proksimat di laboratorium Nutrisi Pakan Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian UNDIP. Evaluasi terhadap implementasi teknologi dilakukan mulai 1 bulan setelah pemberian ransum yang telah disuplementasi protein dengan pengukuran penambahan bobot badan (PBB).

## **HASIL KEGIATAN**

### **Peningkatan pengetahuan, wawasan dan Ketrampilan Peserta**

Peningkatan pengetahuan, wawasan dan ketrampilan peserta dilakukan dengan penyuluhan, diskusi dan pelatihan. Peserta pelatihan sebanyak 25 orang diberikan materi penyuluhan :

#### **1. Teknologi pakan**

Materi teknologi pakan dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan dalam

penyediaan pakan hijauan maupun konsentrat serta pengelolaan pakan serta untuk menjaga kontinuitas dan kualitas pakan.

#### **2. Manajemen pakan dan produksi**

Materi perbaikan manajemen pakan dan produksi dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan dalam formulasi pakan dan perbaikan manajemen produksi sapi potong.

#### **3. pemberian stimulasi sarana produksi ternak berupa mineral mix dan obat-obatan dasar untuk memberikan pengetahuan dasar kesehatan sapi potong.**

Evaluasi dilakukan untuk melihat perubahan pengetahuan peserta menunjukkan bahwa 90% peserta dapat menjawab pertanyaan tentang teknologi pakan dan manajemen pakan dan produksi. 5% peserta (2 orang) mengaku tidak dapat menjawab dengan baik karena pada saat pelatihan kurang bisa konsentrasi. Hasil evaluasi subyektif menunjukkan bahwa 100% mengaku sngat puas terhadap materi pelatihan dan ingin mengaplikasikan

teknologi dan manajemen produksi sesuai kebutuhan mereka.

**Perbaikan Manajemen Pakan  
Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan  
IPTEKS**

Perbaikan Manajemen Pakan Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan IPTEKS dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1. Perbaikan Manajemen Pakan Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan IPTEKS

No	Kondisi Saat Ini	Kondisi Setelah Pelaksanaan IPTEKS
1.	Tidak ada standar kebutuhan pakan	Ada standar kebutuhan pakan sapi potong
2.	Tidak ada ransum yang berkualitas	Ada ransum berkualitas untuk sapi potong
3.	Tidak ada teknologi SILASE KOMPLIT	Ada teknologi SILASE KOMPLIT
4.	PBB dibawah standar	PBB minimal sesuai standar
5.	Pendapatan rendah	Pendapatan meningkat

Tabel 1 menunjukkan bahwa setelah adanya kegiatan ini terjadi perubahan dan perbaikan manajemen pakan diantaranya : peternak sekarang memiliki standar kebutuhan pakan untuk sapi potong, peternak mampu menyusun pakan berkualitas untuk sapi potong, peternak memahami teknologi pakan (mampu membuat silase komplit). Dampak dari perubahan ini

adalah : terjadi peningkatan penambahan bobot badan (PBB) sapi potong dan akhirnya pendapatan peternak meningkat.

Perhitungan Rata-rata  
Peningkatan Pendapatan Petani  
Peternak Sapi Potong Setelah Kaji  
Terap Ransum dengan silase komplit  
dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. rata-rata Peningkatan Pendapatan Peternak Sapi Potong

Rataan pbb sebelum penambahan silase komplit	Rataan pbb setelah silase komplit (minimal)	Rataan peningkatan pbb	Harga daging sapi/kg (Rp.)	Peningkatan pendapatan/ ekor/hari
0,6	0,88	0,28	50.000	14.000

Perhitungan peningkatan pendapatan per bulan berdasarkan kepemilikan sapi :

Rata-rata kepemilikan sapi potong per orang adalah 5 ekor, sehingga rata-rata

peningkatan pendapatan perorang per bulan =  $5 \times 30 \times \text{Rp. } 14000,- = \text{Rp. } 2.100.000,-$

### 3.3. Aplikasi IPTEK dan pengembangan Program

Aplikasi IPTEK untuk pelatihan dari hasil monitoring menunjukkan dari sejumlah peternak yang mengaku ingin menerapkannya, 95% telah mencoba, namun aplikasi IPTEK disesuaikan dengan tingkat pengetahuan dan modal yang dimiliki. Seluruh peserta pelatihan menyatakan mendapatkan manfaat dari materi pelatihan. 30% peserta yang mengaplikasikan IPTEK menyatakan telah mendapatkan manfaat berupa peningkatan PBB sapi potong sementara 70% peserta menyatakan belum mendapatkan peningkatan PBB yang signifikan meskipun seluruh peserta menyatakan mendapatkan manfaat berupa peningkatan

pengetahuan dan wawasan terhadap materi pelatihan.

Secara umum, peternak sapi potong sebagai peserta pelatihan menerima dengan baik dan menyatakan kepuasan terhadap materi pelatihan yang diberikan sebagai solusi alternatif permasalahan pakan yang dihadapi . Melihat keseriusan dan konsistensi pengurus maupun anggota kelompok tani ternak, diperlukan pendampingan dan pengembangan program kegiatan pengabdian untuk keberlanjutan dan peningkatan penguasaan teknologi pendukung produksi dan pengembangan pasar.

---

---

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan kegiatan pengabdian mampu meningkatkan pengetahuan, wawasan dan ketrampilan peternak dalam hal teknologi pakan, manajemen pakan dan produksi sapi potong.

Saran yang diberikan adalah diperlukan adanya program pendampingan untuk menjaga kontinuitas aplikasi teknologi dan sebagai upaya pemecahan permasalahan yang timbul pasca kegiatan pengabdian.